



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2017611009

Дата регистрации: 19.01.2017

Номер и дата поступления заявки:
2016662976 29.11.2016

Дата публикации: 19.01.2017

Контактные реквизиты:
9022604519@mail.ru

Авторы:

Болячкин Антон Сергеевич (RU),
Волегов Алексей Сергеевич (RU)

Правообладатель:

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н.Ельцина» (RU)

Название программы для ЭВМ:
Nd2Fe14B magnetic properties simulator (NFBsim)

Реферат:

Программа предназначена для моделирования в среде MATLAB магнитных гистерезисных свойств ансамбля взаимодействующих однодоменных частиц интерметаллида Nd2Fe14B. В программу заложено ГПУ упорядочение частиц с учетом периодических граничных условий. Перемагничивание частиц реализовано в виде когерентного вращения магнитных моментов. Параметрически введены температурные зависимости констант магнитокристаллической анизотропии и спонтанной намагниченности Nd2Fe14B. Функционал программы позволяет решать задачу анализа влияния межзеренного обменного и магнитостатического взаимодействий на гистерезисные магнитные свойства нанокристаллических изотропных постоянных магнитов.

Тип реализующей ЭВМ: IBM PC-совмест. ПК на базе процессора Intel/AMD

Язык программирования: MATLAB

Вид и версия операционной системы: Windows 7 и выше, Linux

Объем программы для ЭВМ: 20 Кб